

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **TAKATA, Tetsuo**

Group Art Unit: **3637**

Serial No.: **10/651,223**

Examiner: **Not Yet Assigned**

Filed: **August 29, 2003**

P.T.O. Confirmation No.: **7640**

For. **SHELF ASSEMBLY, SHELF BODY, AND SHELF SUPPORT**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Date: January 14, 2004

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2002-265692, filed September 11, 2002

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, KRATZ, QUINTOS,
HANSON & BROOKS, LLP

William G. Kratz, Jr.
Attorney for Applicant
Reg. No. 22,631

WGK/bjb
Atty. Docket No. **031082**
Suite 1000
1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
(202) 659-2930



23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 9月11日
Date of Application:

出願番号 特願2002-265692
Application Number:

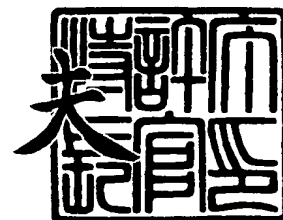
[ST. 10/C]: [JP 2002-265692]

出願人 株式会社タムコ
Applicant(s):

2003年12月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



出証番号 出証特2003-3103144

【書類名】 特許願

【整理番号】 ST041-02P

【提出日】 平成14年 9月11日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A47B 96/02

【発明者】

 【住所又は居所】 富山県射水郡小杉町南太閤山 1 1 - 1 2

 【氏名】 高田 哲男

【特許出願人】

 【住所又は居所】 東京都荒川区西日暮里 5 - 1 4 - 1 2

 【氏名又は名称】 株式会社 タムコ

 【代表者】 佐藤 利幸

【代理人】

 【識別番号】 100107515

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 廣田 浩一

 【電話番号】 03-5304-1471

【選任した代理人】

 【識別番号】 100107733

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 流 良広

 【電話番号】 03-5304-1471

【選任した代理人】

 【識別番号】 100115347

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松田 奈緒子

 【電話番号】 06-6840-5527

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 124292

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 棚、並びに、棚材及び棚材固定具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有する棚材固定具と、

該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される棚材とを有することを特徴とする棚。

【請求項 2】 密接部が、固定部に対し突出する突出部の先端に設けられた請求項 1 に記載の棚。

【請求項 3】 所望の箇所が壁面である請求項 1 又は 2 に記載の棚。

【請求項 4】 密接部が板バネ構造を有する請求項 1 から 3 のいずれかに記載の棚。

【請求項 5】 固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた請求項 2 から 4 のいずれかに記載の棚。

【請求項 6】 固定部が略 L 字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた請求項 2 から 4 のいずれかに記載の棚。

【請求項 7】 固定部の少なくとも一方の側部が折り曲げられた折曲部を有する請求項 1 から 6 のいずれかに記載の棚。

【請求項 8】 空洞部の内側端部に、折曲部に係合可能な突起部が少なくとも 1 つ設けられた請求項 1 から 7 のいずれかに記載の棚。

【請求項 9】 固定部が略直線状であり、突起部が、前記固定部の中央部よりも端部側に係合可能に設けられた請求項 8 に記載の棚。

【請求項 10】 固定部が L 字状であり、突起部が、前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に係合可能に設けられた請求項 8 に記載の棚。

【請求項 11】 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有することを特徴とする棚材固定具。

【請求項 12】 棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全

体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されることを特徴とする棚材。

【請求項 13】 棚材が、板状棚材、L 字状棚材、V 字状棚材、ボックス状棚材及び仕切り板のいずれかである請求項 12 に記載の棚材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、棚、並びに、棚材及び棚材固定具に関し、特に、壁面などに一体的に容易に取り付けることができる安定性、密着性、デザイン性及び意匠性に優れた棚、並びに、棚材及び棚材固定具に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、壁面などに取付けられる棚板としては、種々のものが提案されている。例えば、壁面に設けた棚受体に取付ける棚板において、フラッシュ構造からなり、芯材後端に棚受体の挿入孔を穿設してなる棚板が提案されている（例えば、特許文献 1，2 参照）。

【0003】

また、特許文献 3 には、浴室等の壁面に取付けられる棚であって、前記棚は、壁面を固定する棚取付具と、前記棚取付具を壁面に取付けた状態で前方より棚取付具を覆うように挿着される棚が提案されている。

【0004】

【特許文献 1】

特開平 5-112 号公報

【特許文献 2】

特開平 5-113 号公報

【特許文献 3】

特開 2001-161588 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来から提案されている特許文献 1，2 に開示されている棚は

、強度、密着性、意匠性の点などで十分なものではない。また、特許文献3に記載されている棚は、棚取付具と棚本体とを螺合手段により固定しており、取付性、利便性、デザイン性などの点で更なる改良の余地を残している。

【0006】

本発明は、かかる現状に鑑みてなされたものであり、従来における前記諸問題を解決し、以下の目的を達成することを課題とする。即ち、本発明は、特に、簡単な方法のより壁面などに一体的に取り付けることができる安定性、密着性、デザイン性及び意匠性に優れ、例えば、板状棚、L字状棚、V字状棚、ボックス状棚及び仕切り板などに好適に用いられる棚、並びに、棚材及び棚材固定具を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための手段としては、下記の通りである。即ち、

<1> 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有する棚材固定具と、

該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される棚材と

を有することを特徴とする棚である。

該<1>に記載の棚は、棚材固定具と、棚材とを有する。前記棚材固定具は所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有する。前記密接部を有しているので、棚材固定具と棚材とを特別な固定手段を用いることなく、しかも脱落することなく、ガタツクことなく、しっかりと固定することができる。前記棚材は、該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される。このため、棚材固定具全体が外部から見えることなく、壁面と一体的に取り付けることができる。その結果、従来の棚に比べて、安定性、密着性、及び意匠性に優れた高品質な棚が提供できる。

【0008】

<2> 密接部が、固定部に対し突出する突出部の先端に設けられた前記<1>

>に記載の棚である。

該< 2 >に記載の棚は、密接部が、固定部に対し突出する突出部の先端に設けられている。このため、密接部が突出部の先端に設けられているので、従来の棚に比べて、簡単な手段でありながら、棚材固定具に棚材を挿入した際に密着性に優れ、脱落することなく、強固に固定することができる。

【 0 0 0 9 】

< 3 > 所望の箇所が壁面である前記< 1 >又は< 2 >に記載の棚である。

該< 3 >に記載の棚は、前記所望の箇所が壁面であるため、該壁面に簡単な方法で収納性、デザイン性に優れた棚を取り付けることができる。

【 0 0 1 0 】

< 4 > 密接部が板バネ構造を有する前記< 1 >から< 3 >のいずれかに記載の棚である。

該< 4 >に記載の棚は、前記密接部が板バネ構造を有するので、棚材固定具に棚材を挿入した際に密着性に優れ、脱落することなく、強固に固定することができる。

【 0 0 1 1 】

< 5 > 固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた前記< 2 >から< 4 >のいずれかに記載の棚である。

該< 5 >に記載の棚は、固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられている、所謂U字状の棚材固定具であるため、特に、比較的小型の板状棚材の取り付けに適したものである。

【 0 0 1 2 】

< 6 > 固定部が略L字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられた前記< 2 >から< 4 >のいずれかに記載の棚である。

該< 6 >に記載の棚は、固定部が略L字状であり、突出部が該固定部の両端に設けられている。このため、特に、比較的大型のボックス状棚材の取り付けに適したものである。

【 0 0 1 3 】

< 7 > 固定部の少なくとも一方の側部が折り曲げられた折曲部を有する前記

< 1 > から < 6 > のいずれかに記載の棚である。

該 < 7 > に記載の棚は、棚材固定具における固定部に、棚材の空洞部に設けられた突起部と係合可能な折曲部を有する。前記棚材固定具の折曲部と棚材の空洞部の突起部とが係合して棚材が壁面に引き寄せられる効果が生じると共に、棚材固定具と棚材との密着性が向上し、ガタツキが発生することを防止できる。

【 0 0 1 4 】

< 8 > 空洞部の内側端部に折曲部に係合可能な突起部が少なくとも 1 つ設けられた前記 < 1 > から < 7 > のいずれかに記載の棚である。

該 < 8 > に記載の棚は、棚材の空洞部に、棚材固定具の折曲部と係合可能な突起部を有する。前記棚材固定具の折曲部と棚材の空洞部の突起部とが係合して棚材が壁面に引き寄せられる効果が生じると共に、棚材固定具と棚材との密着性が向上し、ガタツキの発生を確実に防止できる。

【 0 0 1 5 】

< 9 > 固定部が略直線状であり、突起部が、前記固定部の中央部よりも端部側に係合可能に設けられた前記 < 8 > に記載の棚である。

< 1 0 > 固定部が L 字状であり、突起部が、前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に係合可能に設けられた前記 < 8 > に記載の棚である。

前記 < 9 > 又は < 1 0 > に記載の棚は、棚材の空洞部の突起部の位置が、固定部の角部でも中央部でもない位置に設けることによって、棚材の強度を損なうことなく、棚材が壁面に引き寄せられる効果が働くのでしっかりと棚材を壁面に取り付けることができる。

【 0 0 1 6 】

< 1 1 > 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有することを特徴とする棚材固定具である。

該 < 1 1 > に記載の棚材固定具は、固定部と密接部を有しているので、特別な固定手段を用いることなく、しかも脱落することなく、ガタツキの発生を防止でき、しっかりと壁面等に固定することができる。

【 0 0 1 7 】

<12> 棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されることを特徴とする棚材である。

該<12>に記載の棚材は、棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されるので、棚材固定具が外部から見えることなく、十分な強度を有した状態で、壁面等と一体的に取り付けることができる。

【0018】

<13> 棚材が、板状棚、L字状棚、V字状棚、ボックス状棚及び仕切り板のいずれかである前記<12>に記載の棚材である。

該<13>に記載の棚材においては、板状棚、L字状棚、V字状棚、ボックス状棚及び仕切り板のいずれかの態様で用いられる。その結果、単に収納を目的とするだけでなく、デザイン性、意匠性を発揮することができ、幅広い用途に用いることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】

本発明の棚は、棚材固定具と、棚材と、を有し、更に必要に応じて、その他の部材を備えている。

【0020】

<棚材固定具>

前記棚材固定具は、所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有する。

【0021】

前記棚材固定具は、所望の箇所に固定することができる。前記所望の箇所としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、壁面、床、柱、ドア、などが挙げられる。これらの中でも、壁面が特に好ましい。壁面としては、例えば、浴室、洗面所、勉強部屋、応接室、寝室、台所等の、室内、室外を問わず設けることができる。

前記壁面の材質としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、鉄板（間仕切）、板ボード、石膏ボード、コンクリート壁、など

が挙げられる。

また、前記棚材固定具を所望の箇所に固定する方法については、特に制限はなく、目的に応じて適宜選択することができ、例えば、ネジ、ビス等の固定具による固定、接着剤等による固定、アンカーによる固定、などが挙げられる。

【 0 0 2 2 】

前記固定部としては、材質、形状、構造、大きさ等については特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができるが、形状については、例えば、略直線状、略 L 字状、などが挙げられる。

前記棚材固定具の材料としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、鉄、アルミニウム、ステンレススチール、等の金属製、ポリカーボネート、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン、ABS 樹脂、等の合成樹脂製、などが用いられる。

【 0 0 2 3 】

前記棚材固定具における密接部は、棚材を棚材固定具に挿入した際に該棚材固定具から棚材が脱落しないようにするため、設けられたものである。前記密接部としては、棚材との密接状態を生じさせ得るものであれば特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、板バネ構造、ゴム等が被覆された構造、などが挙げられる。

また、前記密接部は、前記固定部に対し突出する突出部の先端に設けられるものであっても構わない。

【 0 0 2 4 】

前記棚材固定具における固定部が略直線状であり、突出部が該固定部の両端に設けられている、所謂略 U 字状の棚材固定具が用いられる。また、前記 U 字状の棚材固定具を 2 個に分割した鉤状の棚材固定具を用いることもできる。これら、U 字状棚材固定具、鉤状棚材固定具は、小型の板状棚材を取り付けるのに好適なものである。

前記棚材固定具における固定部が略 L 字状である場合には、突出部が該固定部の両端に設けられている。この略 L 字状棚材固定具は、比較的大型のボックス状棚材の取り付けに好適なものである。

これら棚材固定具は、棚材に応じて適宜選定することができ、1 個又は複数個を組み合わせて用いることができる。

【0 0 2 5】

また、前記棚材固定具における固定部の少なくとも一方の側面には折曲部が設けられていることが好ましい。前記折曲部は、棚材の空洞部の内側端部に設けられた突起部と係合可能に形成されている。これにより、壁面への引き寄せ効果により棚材固定具と棚材との密着性が向上する。

【0 0 2 6】

前記棚材における突起部の数、形状、構造、大きさ等については、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができるが、棚材固定具における固定部が略直線状である場合には、突起部は前記固定部の中央部よりも端部側に設けることが好ましい。また、棚材固定具における固定部が L 字状である場合には、突起部は前記固定部の角部及び一端部間における該角部側、並びに、前記固定部の角部及び他端部間における該角部側に設けることが好ましい。

このように、突起部を固定部の角部でも中央部でもない位置に設けることにより、棚材を壁面に引き寄せる効果が向上するので好ましい。

なお、前記突起部は、空洞部に少なくとも 1 個、好ましくは 2 個以上設けられている。

【0 0 2 7】

<棚材>

前記棚材は、前記棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着されるものである。

前記棚材の空洞部の大きさ、構造、形状などについては、棚材の形状、種類、用途などにより異なり、目的に応じて適宜選定することができるが、例えば、棚材の形状に応じて所定の厚みとなるように形成された空洞部、などが挙げられる。

【0 0 2 8】

前記棚材としては、例えば、板状棚材、L 字状棚材、V 字状棚材、ボックス状棚材、仕切り板、などが挙げられる。

前記板状棚材は、壁面に取り付けることにより、様々な収納物を載置でき、収納することができる。前記L字状棚材は、壁面に取り付けることにより、収納性だけでなく、意匠性、デザイン性にも優れたものである。

前記V字状棚材は、本、雑誌などを収納するのに適し、意匠性、デザイン性にも優れたものである。

前記ボックス状棚材は、壁面に取り付けることにより、内部に様々なものを収納することができ、利便性が高いものである。また、ボックス状棚材を傾けて壁面に取り付けることにより、ブックエンドなしでも本、雑誌などをコンパクトに収納できるものである。

前記仕切り板は、床に対して水平方向だけでなく、垂直方向又はあらゆる方向に角度を持たせたり、種々の形状に調整して取り付けることができるので、インテリアとしての価値も高いものである。

【0029】

前記棚材の材料としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、ポリカーボネート、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレン、ABS樹脂、等の合成樹脂；鉄、アルミニウム、ステンレススチール、等の金属；合板、単板、集成材、等の木材、などが挙げられる。

【0030】

前記棚材の製造方法としては、特に制限はなく、目的に応じて適宜選定することができ、例えば、棚材が合成樹脂製である場合には、公知の射出成形法などにより効率よく製造することができる。

【0031】

なお、前記棚材には、その表面に着色を施すことができ、これにより、デザイン性、意匠性がより向上する。更に、棚材の表面を湾曲させたり、滑り止め加工を施したり、その他各種の加工を施しても構わない。

【0032】

【実施例】

以下、本発明の一実施例について図面を用いて具体的に説明するが、本発明はこの実施例に何ら限定されるものではない。

【 0 0 3 3 】**(第一実施例)**

本発明の棚材固定具及び棚材からなる棚を種々の大きさ及び形状のボックス状棚に使用した一例について説明する。

図 1 は、本発明の第一実施例に係るボックス状棚 1 0 0 の一例を示し、このボックス状棚 1 0 0 は、ボックス状棚材 2 0 と、該ボックス状棚材 2 0 の空洞部 2 5 に全体が収容される棚材固定具 1 0 と、を備えている。なお、棚材固定具 1 0 は、図示を省略している壁面に取り付け孔 7 を介してビスで固定されている。

なお、取り付け孔 7 は図 1 では所定間隔離間させて 3 個設けているが、更に複数個設けても構わない。

【 0 0 3 4 】

前記棚材固定具 1 0 は、図 1, 2 に示したように、L 字状の固定部 3 と、この固定部 3 の両端から延出する突出部を一体に有し、突出部の先端 5 a が略くの字に形成された板バネ構造を備えており、全体として密接部を構成している。この棚材固定具が板バネ構造を有することによって外方に向かって力が働き、棚材の壁面に棚材固定具の密接部が圧接し、棚材と棚材固定具とが密接可能となる。

【 0 0 3 5 】

前記棚材固定具 1 0 の一方の側面は折り曲げられて折曲部 3 a を有する一方、棚材の空洞部 2 5 の内側に所定間隔離間して突起部 2 7 が突設されている。前記折曲部 3 a と突起部 2 7 とが、図 3 に示したように、係合することによって、壁面への引き寄せ効果によりガタツキの発生することなく、安定的に取り付け可能である。折曲部 3 a と突起部 2 7 とが係合した際の角度は $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲であることが好ましい。このように角度を $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ の範囲としたのは、棚材固定具から棚材を脱着し易くすることと、棚材固定具と棚材とを噛み合わせた際の強制かん合の程度を考慮したものである。

この第 1 実施例では、突起部 2 7 は、棚材の空洞部 2 5 の内側に 2 個間隔を空けて設けられており、第 1 実施例の棚材固定具としては、十分な強度を有する鉄製を使用している。

【 0 0 3 6 】

前記棚材の空洞部 25 は、前記棚材固定具 10 が、スムーズに挿入することができ、棚材固定具の全体を収容できる大きさ及び形状に形成されている。これにより、棚材固定具が棚材からはみ出すことがないので、外観性、デザイン性に優れたものである。

この第 1 実施例のボックス状棚材としては、ポリプロピレン樹脂製のものを用いている。

【0037】

図 1 に示したボックス状棚においては、予め、壁面等に、釘、ビスなどを用いて棚材固定具を固定する。そして、該棚材固定具に図 1 中矢印で示したように、ボックス状棚 20 を挿入することで、容易に、しかも密着性、デザイン性に優れた状態でボックス状棚を壁面に容易に取り付けることができる。

【0038】

また、ボックス状棚の大きさ、形状、構造などについては種々の態様のものを用いることができる。

例えば、図 4 は、横長のボックス状棚材 30 を壁面（図示せず）に取り付けた態様を示す斜視図である。この横長のボックス状棚は、2 個の棚材固定具 10 を用いて取り付けることができる。空洞部に仕切り板 35 を設けて棚材固定具の密接部が当接するように構成することが密着性を高める上で好ましい。

【0039】

図 5 は、比較的大型のボックス状棚材 40 を壁面（図示せず）に取り付けた状態を示す斜視図である。この大型のボックス状棚は、4 個の棚材固定具 10 を四隅に用いて取り付けることができる。この場合、空洞部に仕切り板 45 を設けて棚材固定具の密接部が当接するように構成することが密着性を高める上で好ましい。

【0040】

図 6 は、比較的大型のボックス状棚材 40 を壁面（図示せず）に取り付けた状態を示す斜視図である。この大型のボックス状棚は、2 個の棚材固定具 10 を対角線上の 2 つの角部に取り付けることが好ましい。この場合、空洞部に仕切り板 45 を設けて棚材固定具の密接部が当接するように構成することが密着性を高め

る上で好ましい。

【 0 0 4 1 】

図 7 は、L 字状棚材 5 0 を示す斜視図である。図 8 は L 字状棚材 5 0 を空洞部側から見た平面図である。図 9 は、棚材固定具 1 0 を用いて L 字状棚材 5 0 を取り付ける状態を示す斜視図である。

この L 字状棚 1 0 0 は、1 個の棚材固定具 1 0 を用いて効率よく壁面に取り付けることができる。

なお、図 7 ～ 8 では、逆 L 字状に配置しているが、L 字状又は V 字状に配置しても何ら問題はない。

【 0 0 4 2 】

(第二実施例)

本発明の棚材固定具及び棚材からなる棚を種々の大きさ及び形状の板状棚に使用した一例について説明する。

図 1 0 は、本発明の第二実施例の板状棚 2 0 0 を示し、この板状棚 2 0 0 は、1 個の U 字状棚材固定具 1 0 に板状棚材 6 0 を壁面（図示せず）に取り付けたものである。なお、棚材固定具 1 0 は、図示を省略している壁面に取り付け孔 7 を介してビスで固定されている。

【 0 0 4 3 】

前記 U 字状棚材固定具 1 0 は、図 1 1 に示したように、直線状の固定部 3 と、この固定部 3 の両端から延出する突出部を一体に有し、突出部の先端 5 a が略くの字に形成された板バネ構造を備えており、全体として密接部を構成している。この板バネ構造により外方に向かって力が働き、棚材の壁面に圧接し、棚材と棚材固定具とが密接可能となる。

図 1 1 に示したように、前記棚材固定具 1 0 の一方の側面は折り曲げられて折曲部 3 a を有する一方、棚材の空洞部 6 3 の内側に所定間隔離間して突起部 6 7 が突設されている。前記折曲部 3 a と突起部 6 7 とが、係合することによって、壁面への引き寄せ効果によりガタツキが発生することなく、安定的に取り付け可能である。

【 0 0 4 4 】

また、前記U字状棚材固定具を用いて板状棚材60を壁面に取り付ける際には、図12に示したように、直線状の固定部3の下側に凸部65を設け、該凸部65と係合する受部65aを板状棚材60に形成すると共に、固定部における取り付け孔7を上方に設けることで、棚に比較的重い荷重がかかっても耐えることができる。また、棚材固定具の全体を前記空洞部で収容して該棚材固定具に装着することができるので、外観性を損ねることがないものである。

この第2実施例において、棚材固定具としては鉄製、板状棚材としては、ポリプロピレン樹脂製のものを用いている。

【0045】

(第三実施例)

図13は、本発明の第三実施例に係る板状棚200を示し、この板状棚200は、一对の略鉤状棚材固定具10、10を用いて板状棚材60を壁面（図示せず）に取り付ける状態を示したものである。なお、棚材固定具10は、図示を省略している壁面に取り付け孔7を介してビスで固定されている。取り付け孔7は取り付け時の安定性を高めるため、2個設けられている。

【0046】

前記略鉤状棚材固定具10は、図14に示したように、直線状の固定部3と、この固定部3の両端から延出する突出部を一体に有し、突出部の先端5aが略くの字に形成された板バネ構造を備えており、全体として密接部を構成している。この板バネ構造により外方に向かって力が働き、棚材の壁面に圧接し、棚材と棚材固定具とが密接可能となる。

【0047】

図13、14に示したように、前記棚材固定具10の一方の側面は折り曲げられて折曲部3aを有する一方、棚材の空洞部63の内側に所定間隔離間して突起部67が突設されている。前記折曲部3aと突起部67とが、係合することによって、壁面への引き寄せ効果によりガタツキが発生することなく、安定的に取り付け可能である。

【0048】

前記略鉤状棚材固定具10は、前記第2実施例の略U字状棚材固定具を切断す

る方法などにより効率よく製造することができる。

この第 3 実施例において、棚材固定具としては鉄製、板状棚材としては、ポリプロピレン樹脂製のものをを用いている。

前記第三実施例の略鉤状棚材固定具 10 は、1 個又は複数個を組み合わせて用いる以外にも、第一実施例及び／又は第二実施例の棚材固定具と組み合わせて、仕切り板、各種特殊形状の棚などに使用できるものである。

【0049】

以上、本発明の棚、並びに、棚材及び棚材固定具の一実施形態について詳細に説明したが、本発明は、前記実施の形態に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更しても差し支えない。例えば、棚材の表面に着色を施すことができる。また、棚材の表面を湾曲させたり、滑り止め加工を施したり、その他各種の加工を施しても構わない。

【0050】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に、該棚材と密接可能な密接部とを有することにより、簡単な方法でありながら、壁面などに一体的に取り付けることができる安定性、密着性、デザイン性及び意匠性に優れた棚を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は、本発明の第一実施例に係る棚材固定具にボックス状棚材を取り付ける状態の一例を示す斜視図である。

【図 2】

図 2 は、本発明の棚材固定具の一例を示す斜視図である。

【図 3】

図 3 は、棚材と棚材固定具との係合状態を示す拡大図である。

【図 4】

図 4 は、2 個の棚材固定具で横長棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 5】

図 5 は、4 個の棚材固定具でボックス状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 6】

図 6 は、2 個の棚材固定具でボックス状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 7】

図 7 は、略 L 字状棚材の一例を示す斜視図である。

【図 8】

図 8 は、図 7 の略 L 字状棚材を空洞部側から見た平面図である。

【図 9】

図 9 は、1 個の棚材固定具で略 L 字状棚材を取り付けた状態を示す斜視図である。

【図 1 0】

図 1 0 は、本発明の第二実施例に係る棚材固定具に板状棚材を取り付ける状態の一例を示す斜視図である。

【図 1 1】

図 1 1 は、図 1 0 の棚材固定具を示す斜視図である。

【図 1 2】

図 1 2 は、本発明の第二実施例の変形例を示す斜視図である。

【図 1 3】

図 1 3 は、本発明の第三実施例に係る棚材固定具に板状棚材を取り付ける状態の一例を示す斜視図である。

【図 1 4】

図 1 4 は、図 1 3 の棚材固定具を示す斜視図である。

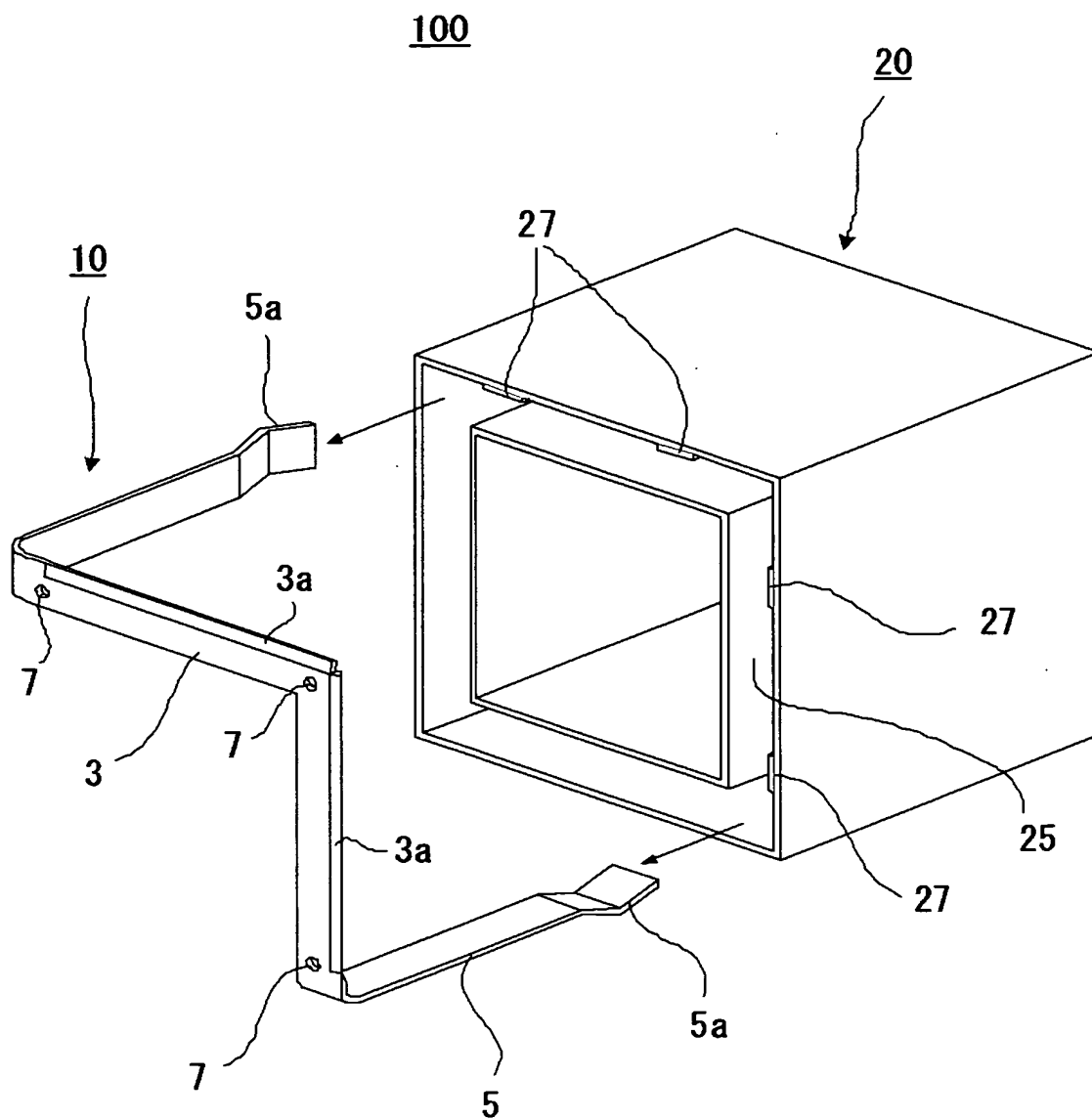
【符号の説明】

- 3 固定部
- 3 a 折曲部
- 5 突出部
- 5 a 密接部

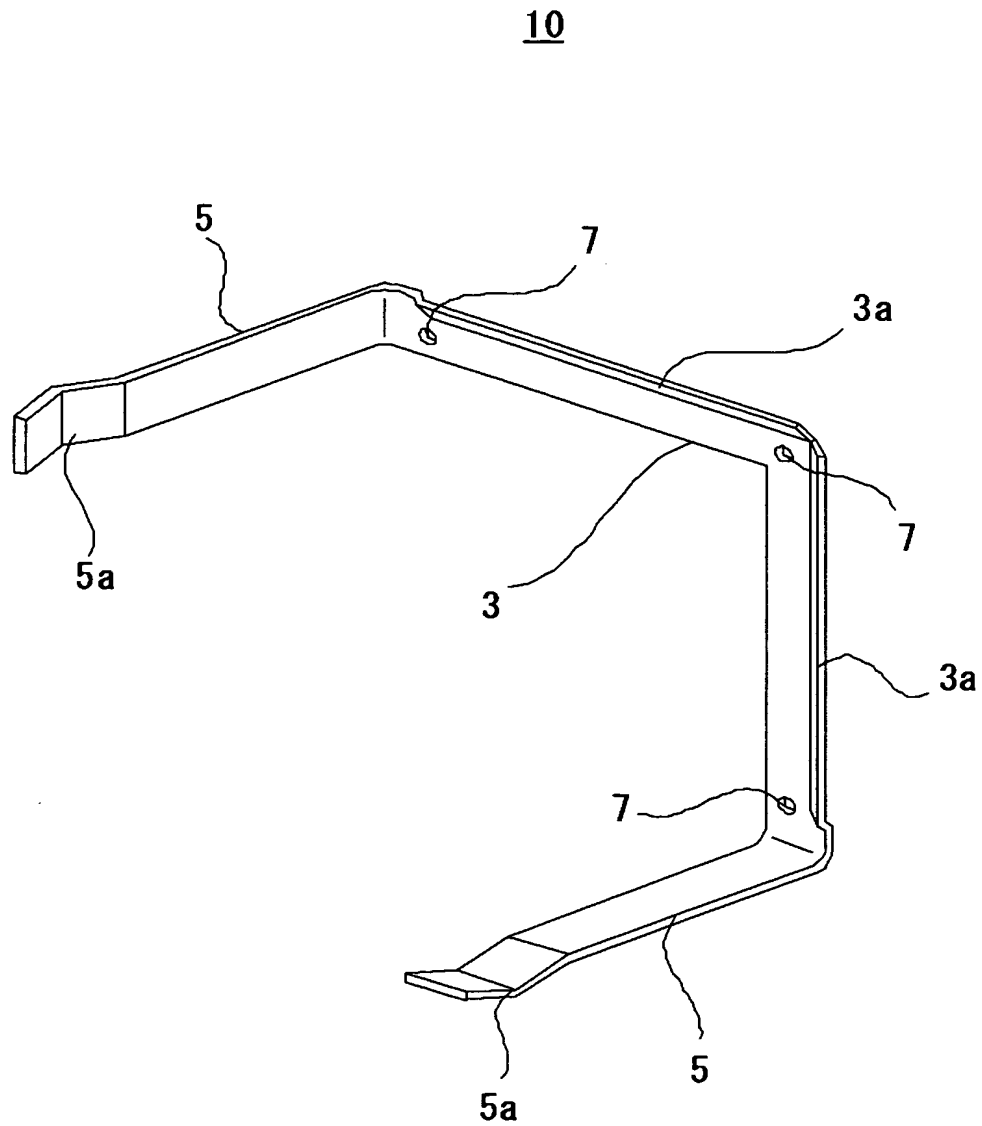
7 取り付け孔
1 0 棚材固定具
2 0、3 0、4 0、5 0、6 0 棚材
2 5、6 3 空洞部
2 7、6 7 突起部
3 5、4 5 仕切板
6 5 凸部
6 5 a 受部
1 0 0、2 0 0 棚

【書類名】 図面

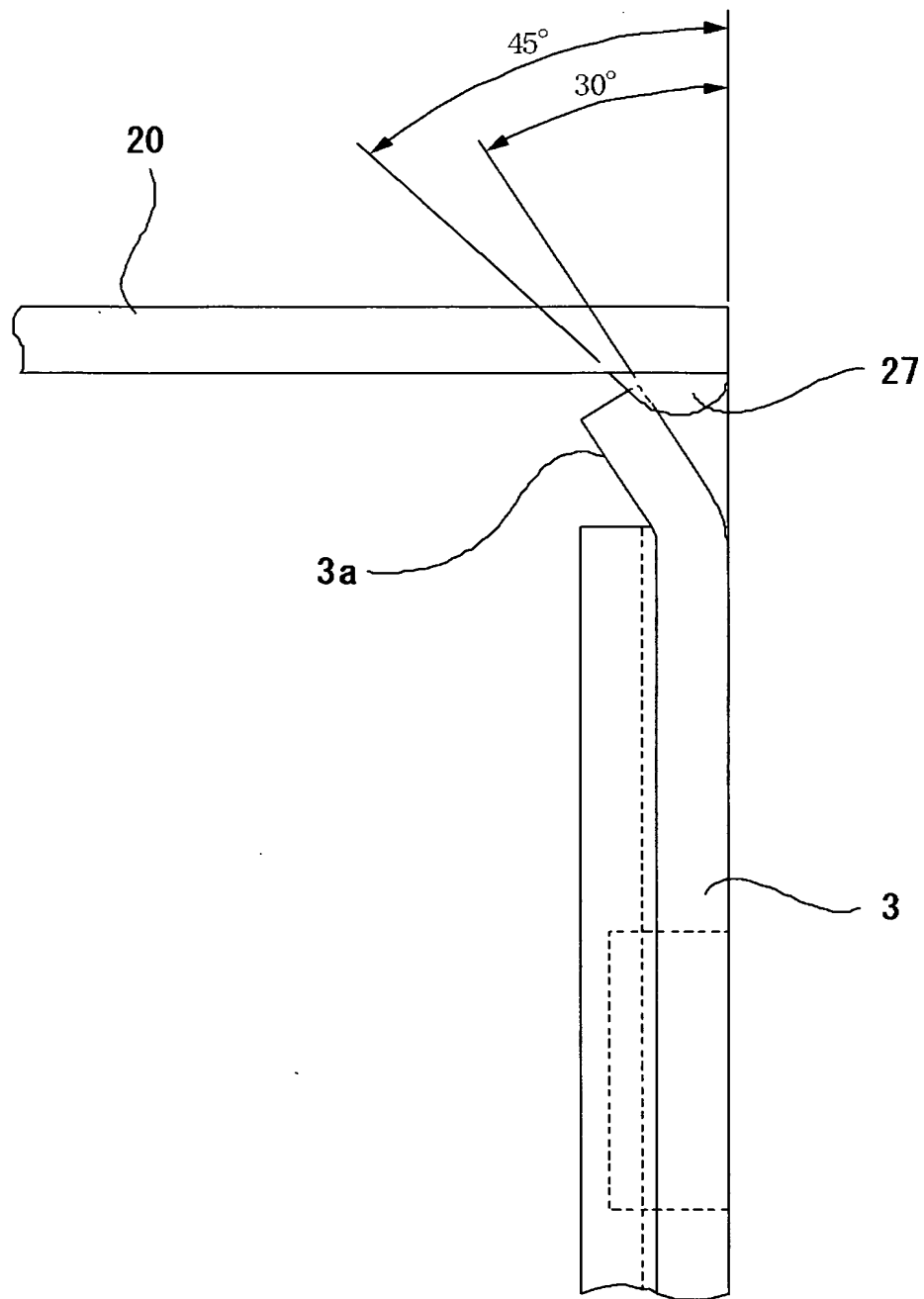
【図 1】



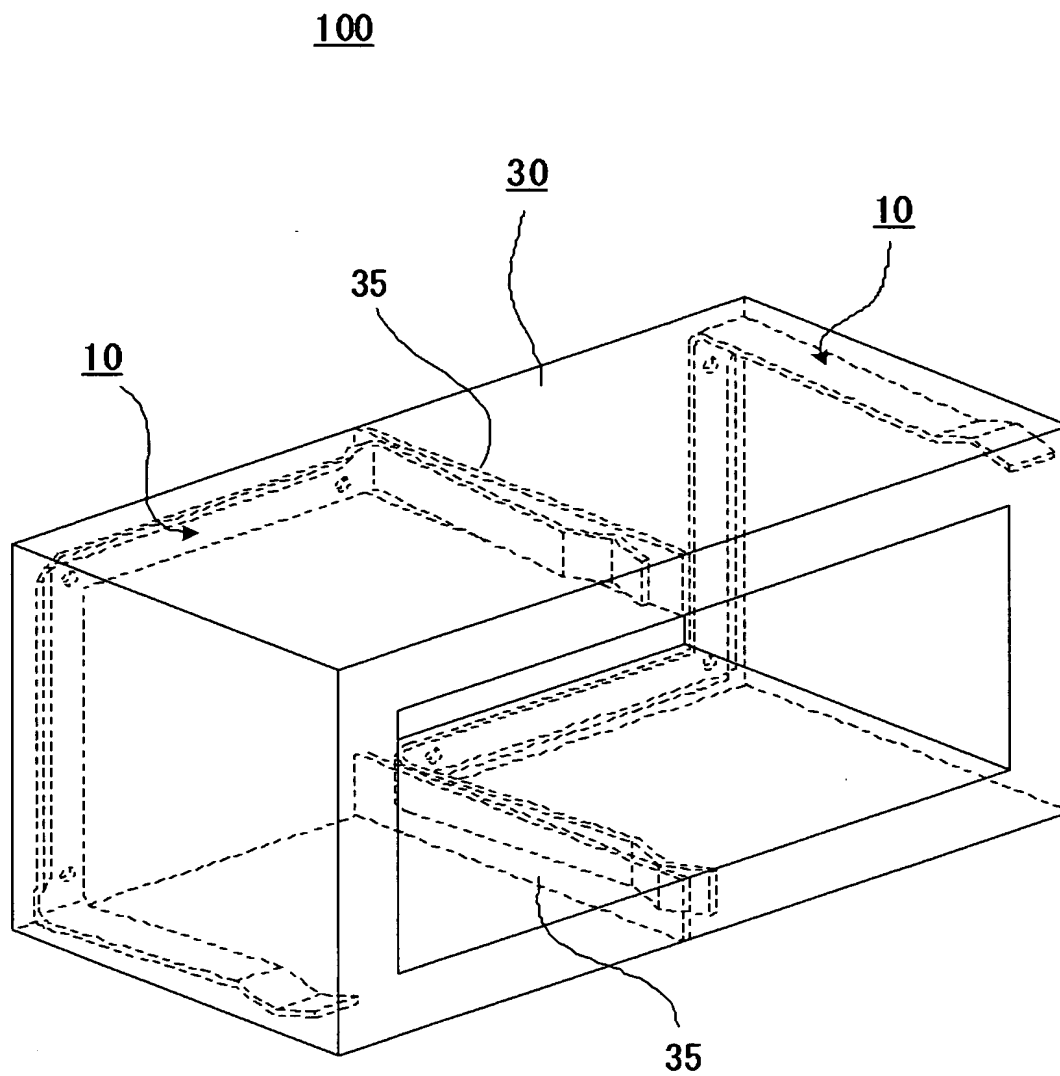
【図 2】



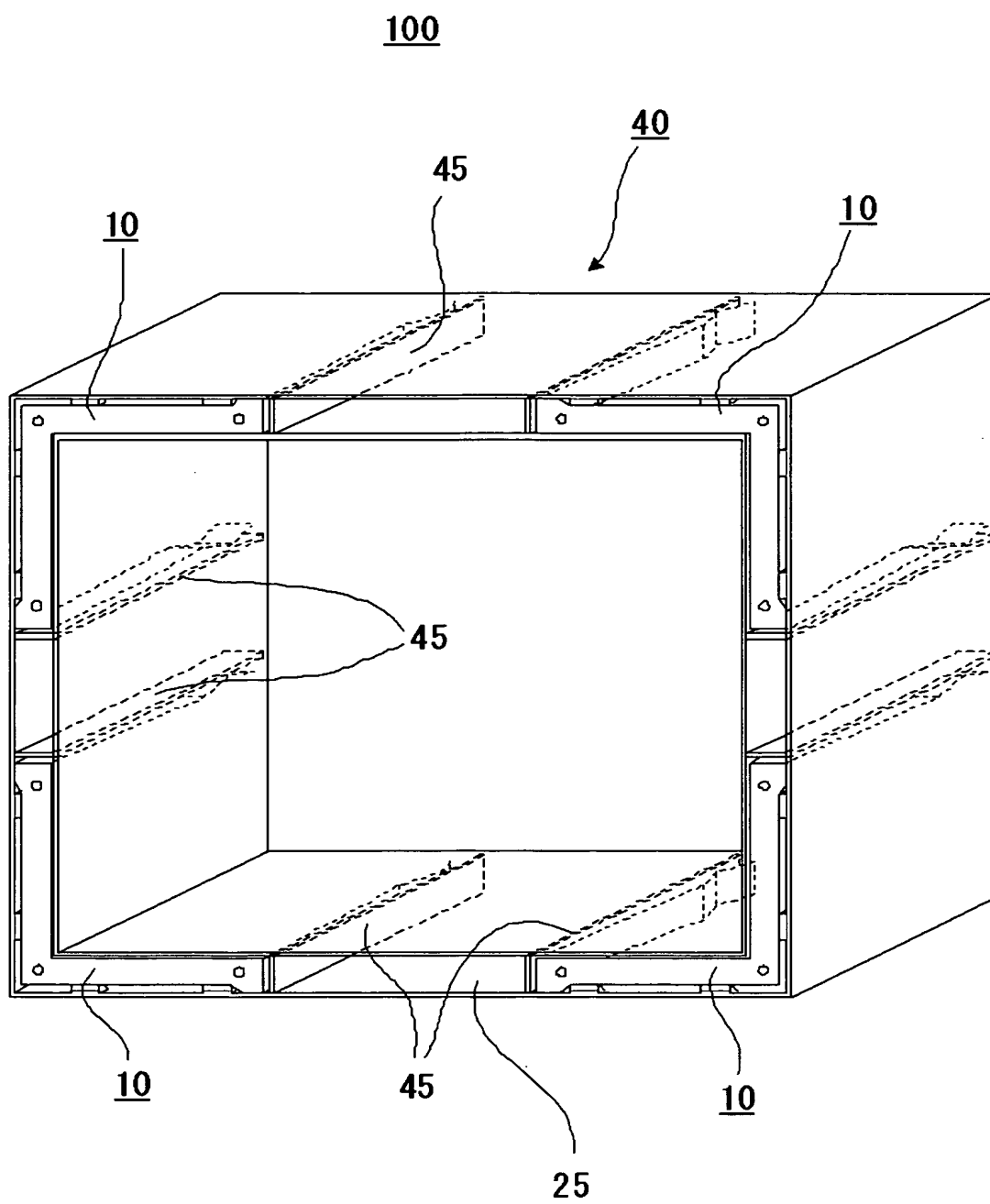
【図 3】



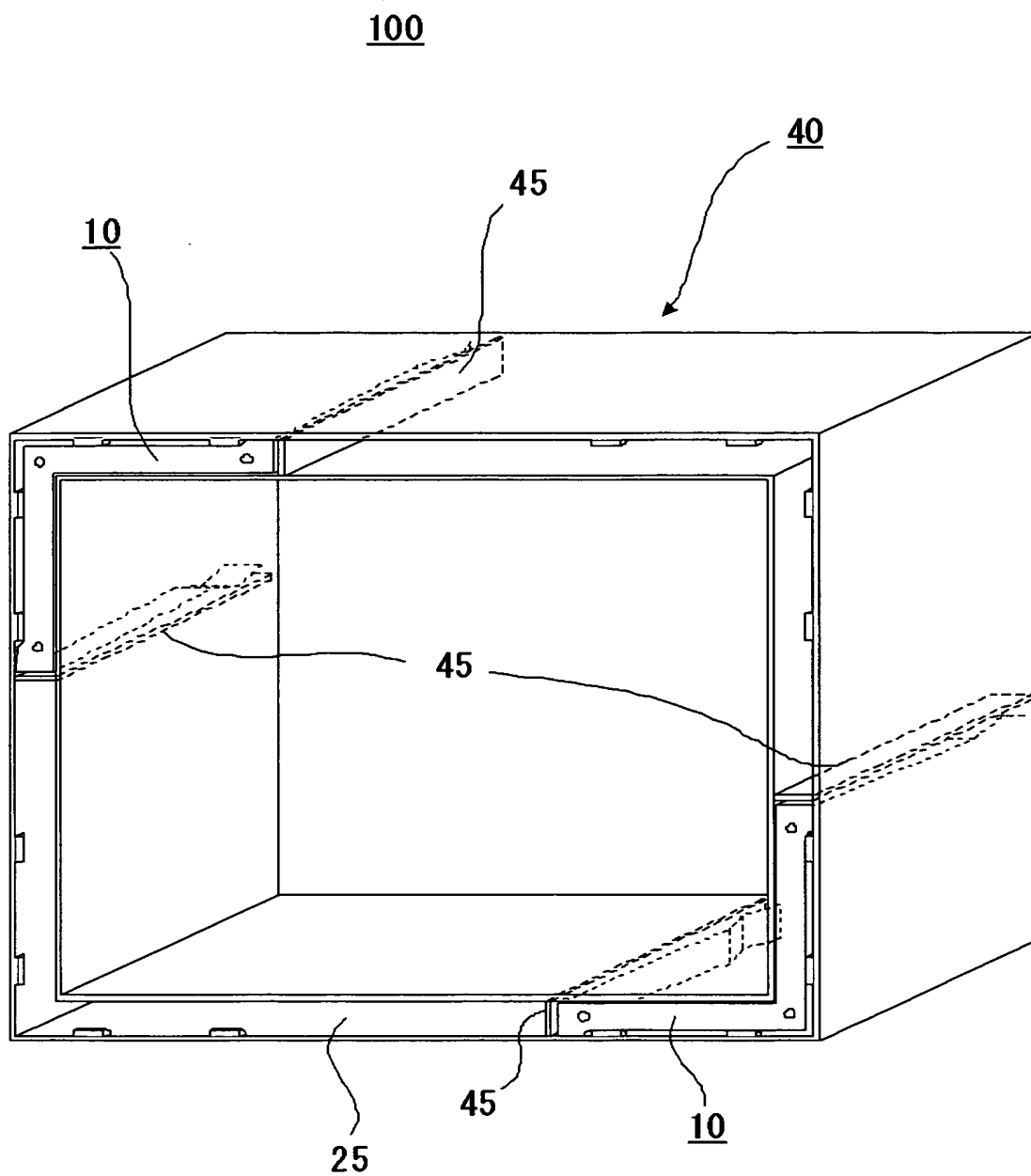
【図 4】



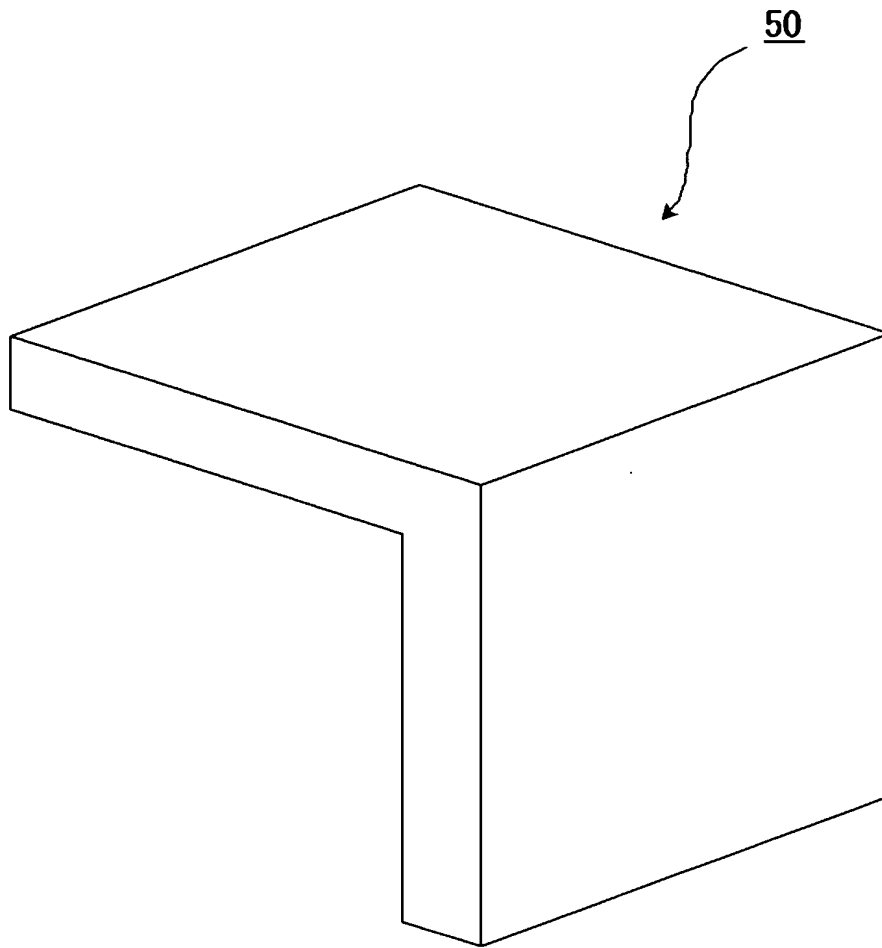
【図 5】



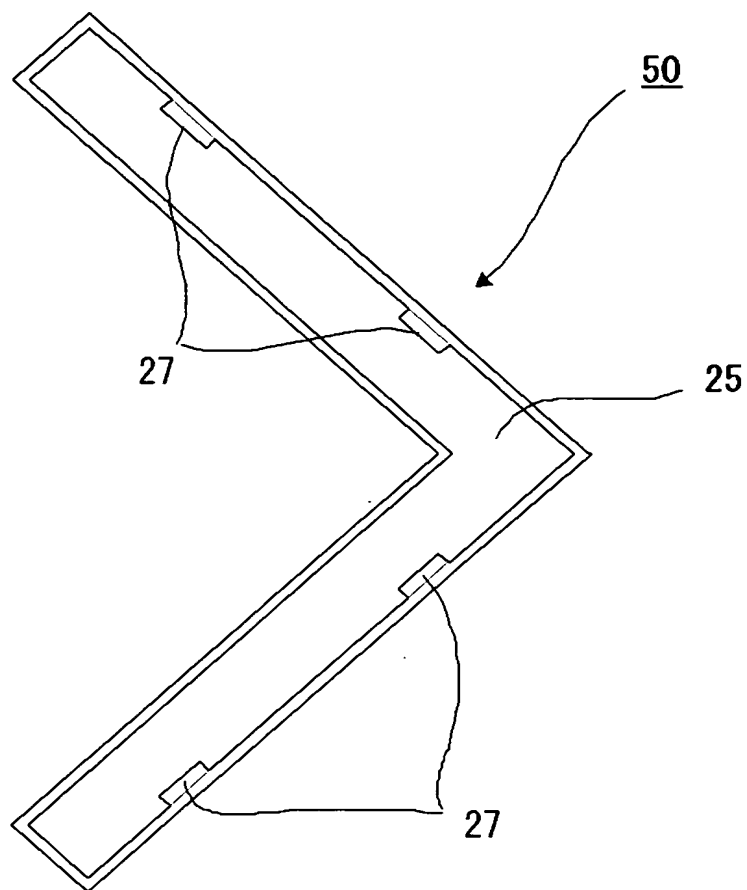
【図 6】



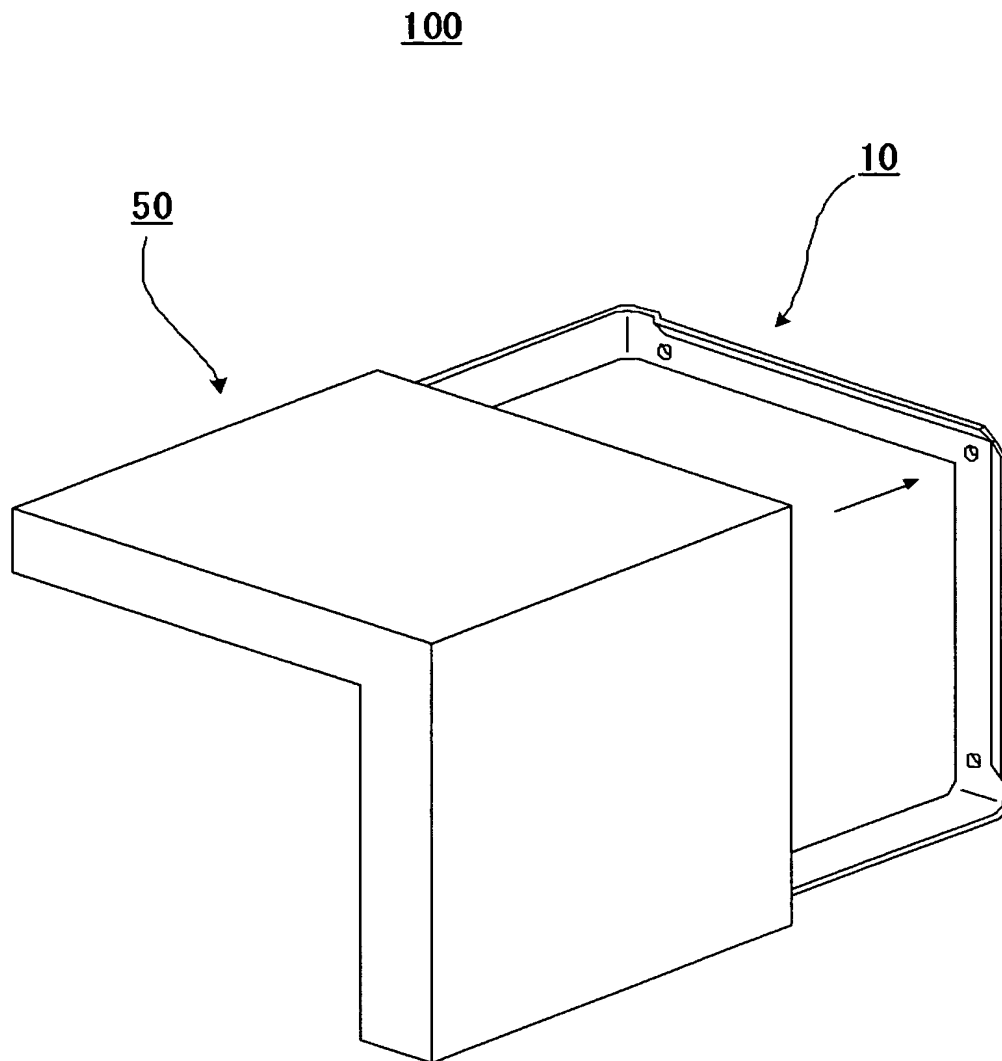
【図 7】



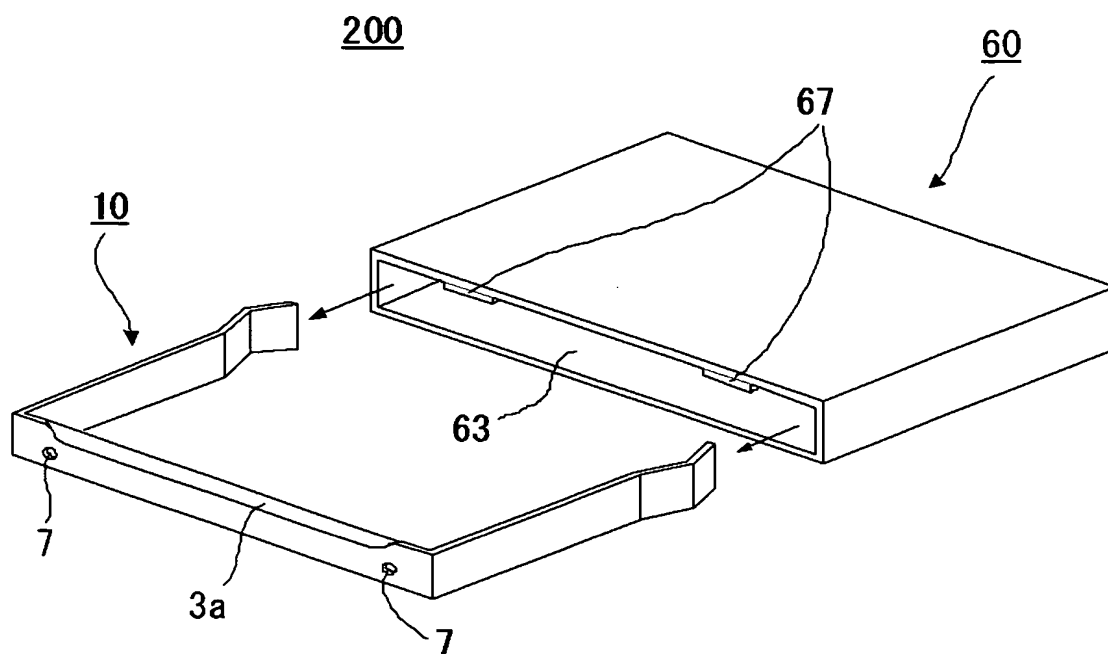
【図 8】



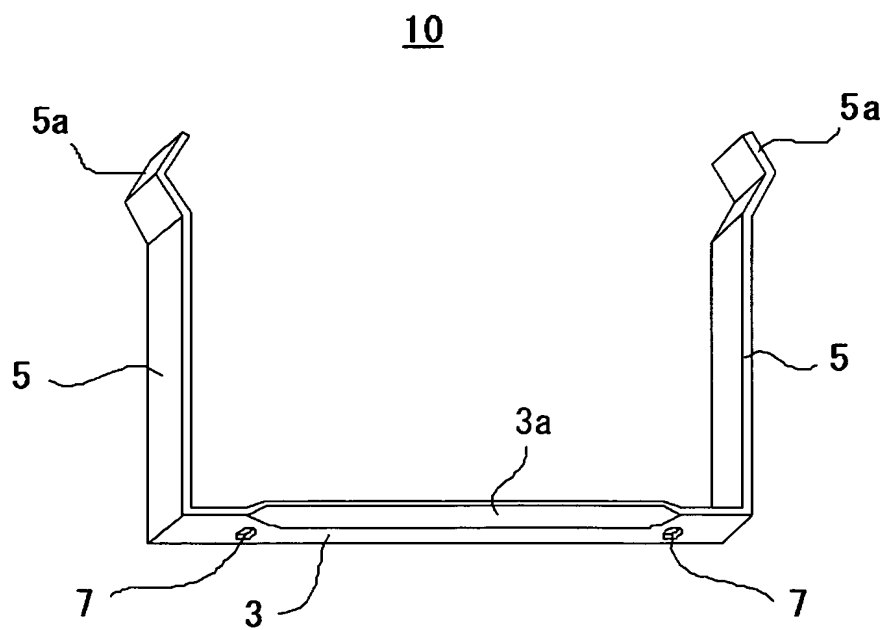
【図 9】



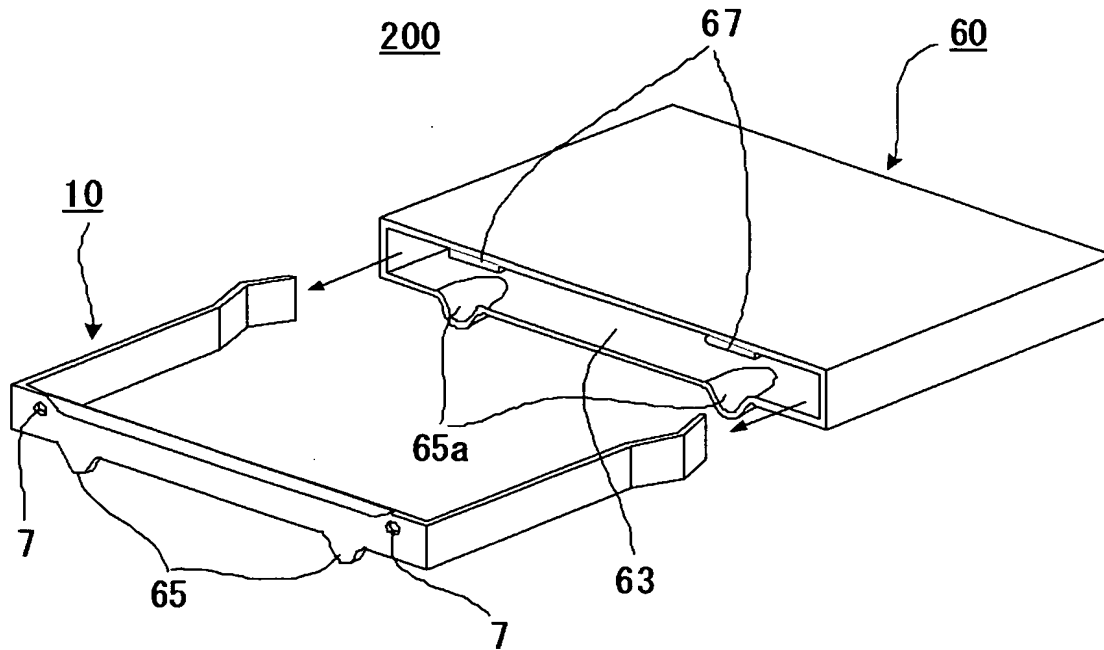
【図 10】



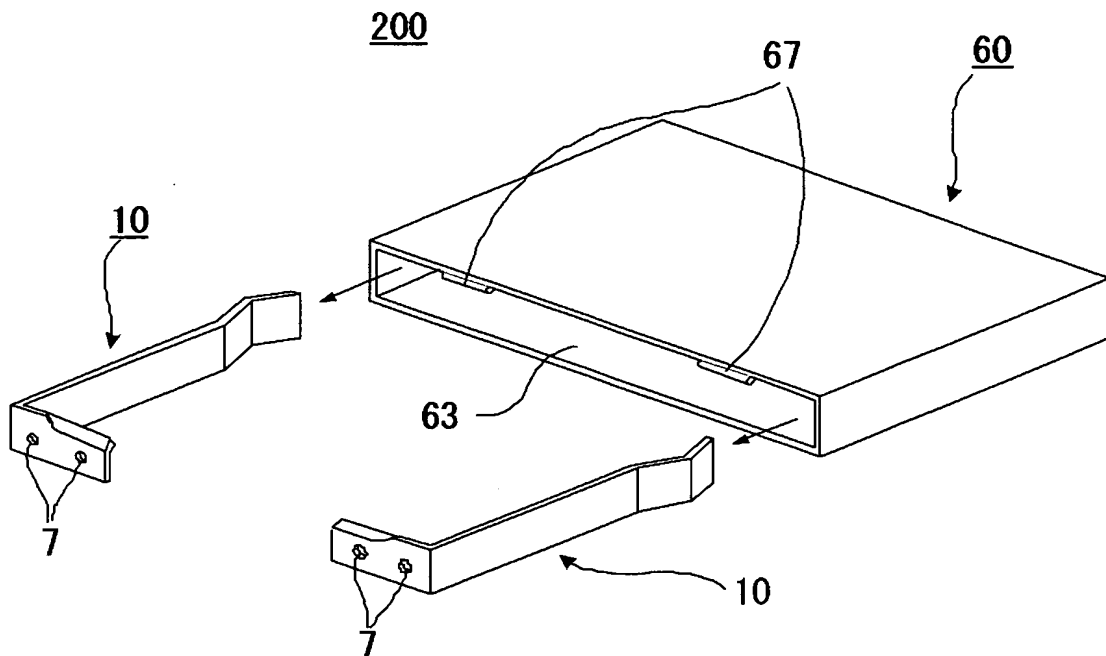
【図 11】



【図 12】

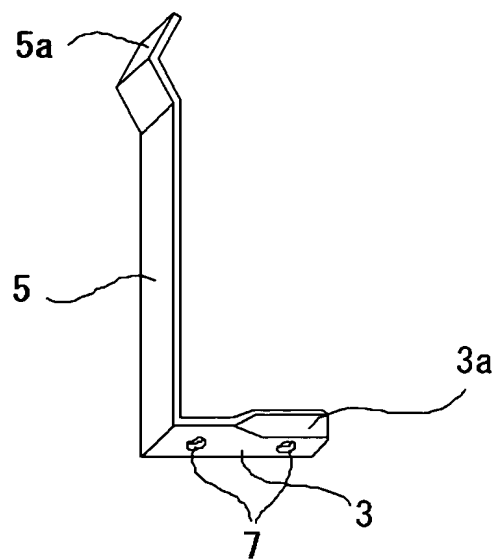


【図 13】



【図 14】

10



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 壁面に一体的に取り付けることができる安定性、密着性、及び意匠性に優れた棚、並びに、棚材及び棚材固定具の提供。

【解決手段】 所望の箇所に固定される固定部と、棚材に挿入されると共に該棚材と密接可能な密接部とを有する棚材固定具と、該棚材固定具を収容可能な空洞部を有し、該棚材固定具の全体を前記空洞部が収容して該棚材固定具に装着される棚材とを有する棚である。前記所望の箇所が壁面である態様、前記密接部が板バネ構造である態様が好ましい。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 6 5 6 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 2 3 3 1 0 7 5]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 9 月 1 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都荒川区西日暮里 5 - 1 4 - 1 2

氏 名

株式会社タムコ